

# 霞ヶ浦流域治水プロジェクト【位置図】

～地方都市の生活を守る流域治水の推進～

R3.3策定

R4.3更新

○ 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、利根川水系霞ヶ浦においては、高波浪の影響で堤防侵食被害が随所に見られるなど、十分な安全性が確保できていない状況であり、国管理区間においては、堤防整備と波浪対策を実施して行く。また、支川等からの流入により、霞ヶ浦の水位が上昇するため、流域全体の対策を進めて安全性を確保する必要がある。霞ヶ浦沿岸の多くは低平地であり、堤防が決壊した場合、支川からの排水が困難で浸水被害が長期に渡る為、流域内の降雨を貯留または浸透させる対策を行いつつ、流入河川の河道掘削や堤防整備等のハード対策を進めることにより、流出抑制を図る。さらに災害リスクの低い土地利用を含め、住民の具体的な避難行動の仕組みづくりと避難体制等の強化を促進して、防災意識向上の為の取り組みを実施する。これらの取り組みを実施していくことで、戦後最大の平成3年10月洪水と同規模の洪水に対し、霞ヶ浦流域一体となった協働による対策を進める。

- 凡例
- 霞ヶ浦流域
  - 霞ヶ浦流域治水協議会内流域市町村
  - 浸水範囲(平成3年洪水実績)
  - 国管理区間

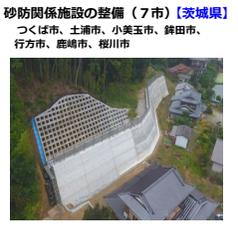


- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 堤防整備、波浪対策、河道掘削、調節池整備
  - 施設の耐水化の整備、排水施設の整備
  - 砂防関係施設の整備
  - 治山事業、森林整備、ため池やクリークの治水利用、浸透ます、浸透管の整備、透水性舗装の整備、雨水貯留施設の整備、都市計画法宅地開発事業 等

- 被害対象を減少させるための対策
- 立地適正化計画の制定(居住誘導区域への災害リスクの考慮)、補助金・交付金を活用した対策状況(専ら地震対策であるものを除く)都市防災総合推進事業、まちづくりと一体となった土砂災害対策の推進 等

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
- 広域避難計画の策定、タイムラインの策定、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保、避難確保計画に基づいた訓練の実施、緊急排水計画策定及び訓練実施、ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組、危機管理型水位計・監視カメラの整備
  - 水害リスク空白域の解消 等

● グリーンインフラの取り組み【詳細は次ページ】



平成3年10月台風第21号  
法瀬れ26箇所、延長2,575m



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。  
※氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策には、危機管理対策等は含まれていない。

# 霞ヶ浦流域治水プロジェクト【位置図】

R4.3策定

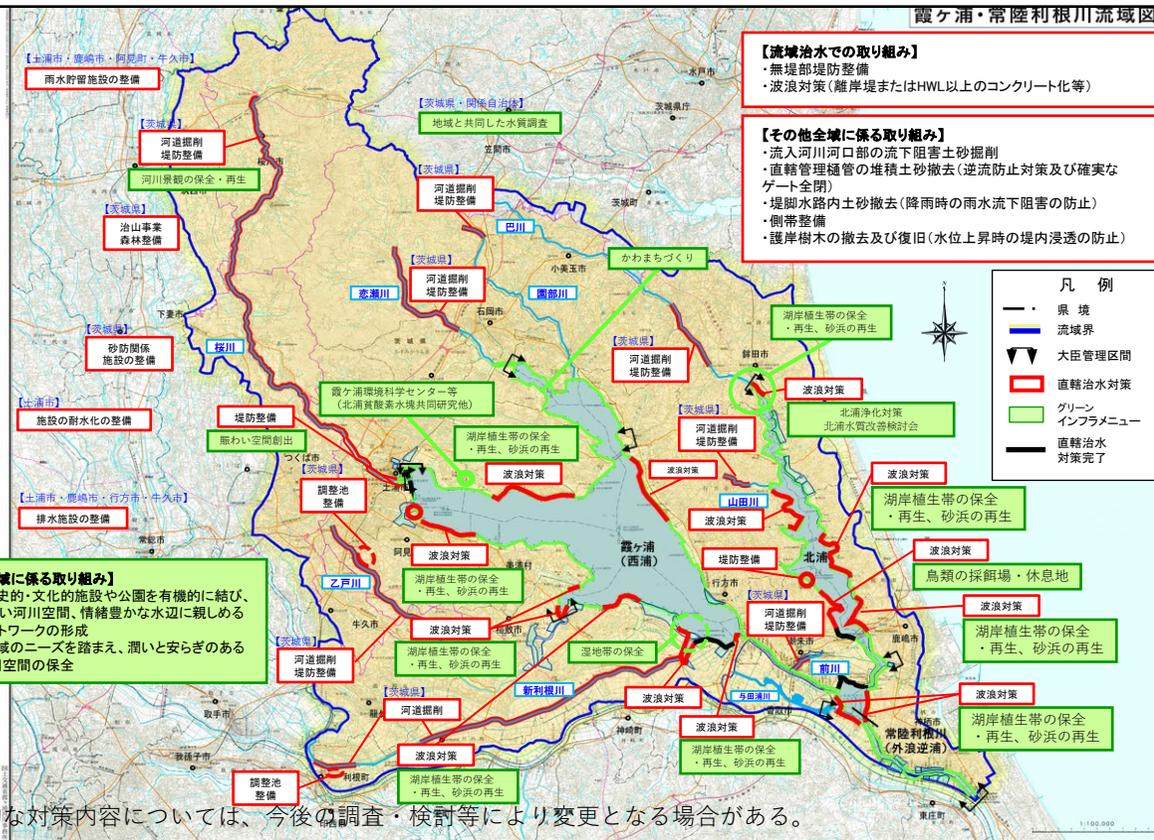
～地方都市の生活を守る流域治水の推進～

## ●グリーンインフラの取り組み

『霞ヶ浦の水質浄化と自然環境の保全・復元など自然再生』

○海跡湖である霞ヶ浦は古くから、豊かな資源を対象とした漁業や様々な水利用が行われており、豊かな水郷景観を有し、人々に多様な恩恵をもたらしてきたかけがえのない貴重な資産（水量、水質、水生生物、水辺等から構成）となっている。昭和40年代後半には高度経済成長と歩調を合わせるかのように水質汚濁の進行や、広くて浅い湖沼の特徴から富栄養化しやすくなっている。また、湖岸植生帯の減少が見られる。

○平成30年の第17回世界湖沼会議では、生態系サービスを均衡に享受すること、生態系サービスを次世代に引き継ぐことが宣言された。これらを踏まえ霞ヶ浦が本来有している陸域・抽水・浮葉・沈水植物からなる湖岸植生帯の保全・再生に努めるとともに、霞ヶ浦の広大な河川空間を核として、河川及びその周辺の土地利用状況にも配慮しながら、流域に広がる生物の生息・生育の場を結ぶ生態系ネットワークを形成し、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取り組みを推進する。



## ●自然環境の保全・復元など自然再生

- ・湖岸植生帯保全・再生（エコトーン）
- ・砂浜の再生
- ・湿地帯の保全
- ・鳥類の採餌場・休息地

## ●健全なる水循環系確保

- ・流入河川対策における水質浄化（ウェットランド）
- ・浚渫土の適正処理

## ●治水対策による多自然川づくり

- ・湖岸植生帯の保全・再生
- ・河川景観の保全・再生
- ・砂浜の再生

## ●魅力ある水辺空間・賑わい創出

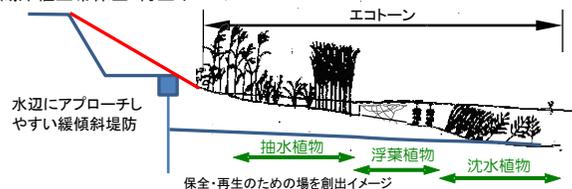
- ・かわまちづくり（つくば霞ヶ浦りんりんロード）

## ●自然環境が有する多様な機能活用の取組み

- ・河川協力団体（浄化施設維持管理、環境教育）
- ・自然再生協議会（自然再生地維持管理）
- ・霞ヶ浦環境科学センター等（北浦貧酸素水塊共同研究他）
- ・霞ヶ浦問題協議会（地域と共同した水質調査）
- ・北浦水質改善計画検討会（学識者及び関係機関）

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

### ◆湖岸植生帯保全・再生イメージ



# 霞ヶ浦流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～地方都市の生活を守る流域治水の推進～

R3.3策定  
R5.3更新

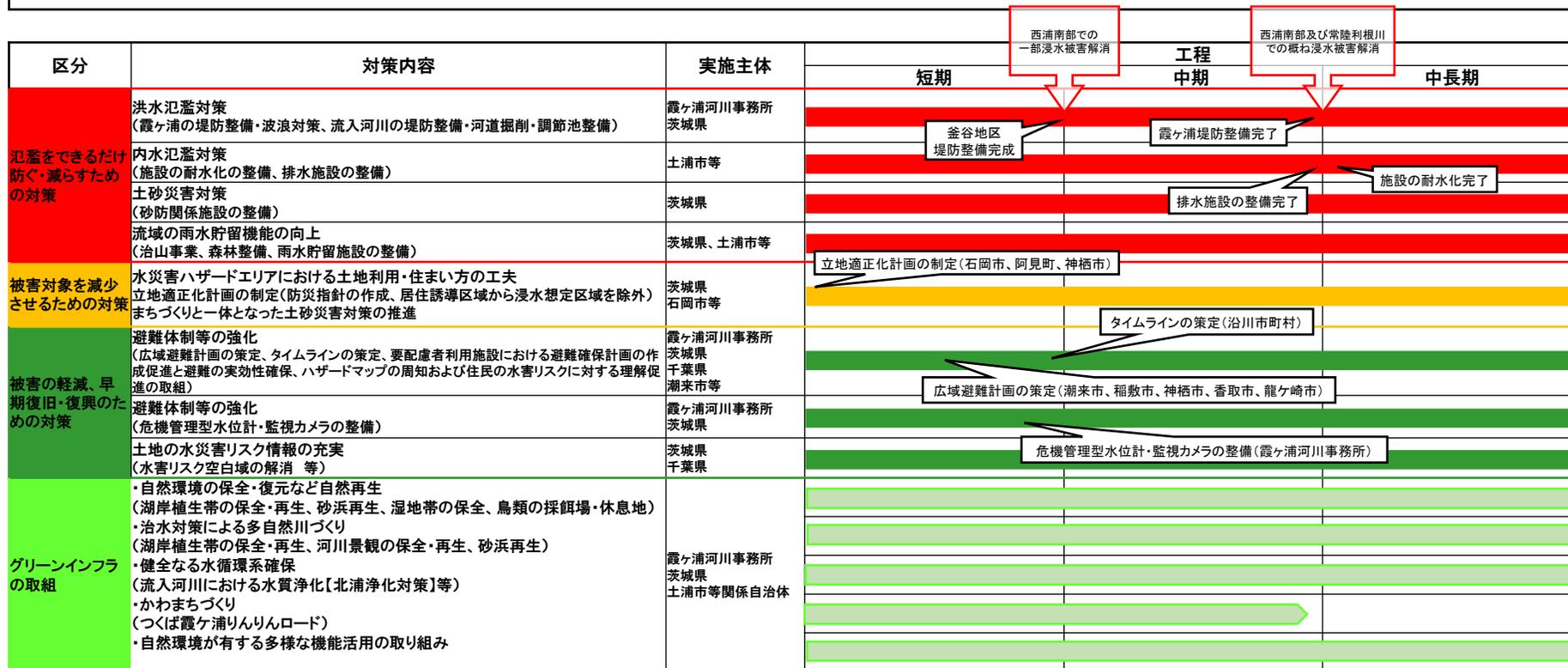
●霞ヶ浦沿岸の多くは低平地であり、堤防が決壊した場合、支川からの排水が困難で浸水被害が長期に渡る為、流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

## 【短期・中期】

霞ヶ浦流域の洪水氾濫対策（霞ヶ浦堤防整備・波浪対策、流入河川堤防整備・河道掘削・調節池整備）、内水氾濫対策（施設の耐水化の整備、排水施設の整備）、土砂災害対策（砂防関係施設の整備）流域の雨水貯留機能の向上（治山事業、森林整備、雨水貯留施設の整備）における氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫（立地適正化計画の制定、まちづくりと一体となった土砂災害対策の推進）における被害対象を減少させるための対策、避難体制等の強化（広域避難計画の策定、タイムラインの策定、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保、ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組、危機管理型水位計・監視カメラの整備）、土地の水災害リスク情報の充実（水害リスク空白域の解消）における被害の軽減、早期復旧・復興のための対策を実施。

## 【中長期】

霞ヶ浦の浸水被害を解消するため、波浪対策による堤防強化、流入河川の堤防整備等を行うとともに、災害リスクの低い土地利用を踏まえた立地適正化計画・土砂災害対策等の事業制定の促進および住民の具体的な避難行動の仕組みづくりと避難体制等の強化、地域の防災力の向上を目指し、流域全体の安全向上を図る。



気候変動を踏まえた更なる対策を推進

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

■河川対策  
全体事業費 約773億円

■下水道対策  
全体事業費 約142億円

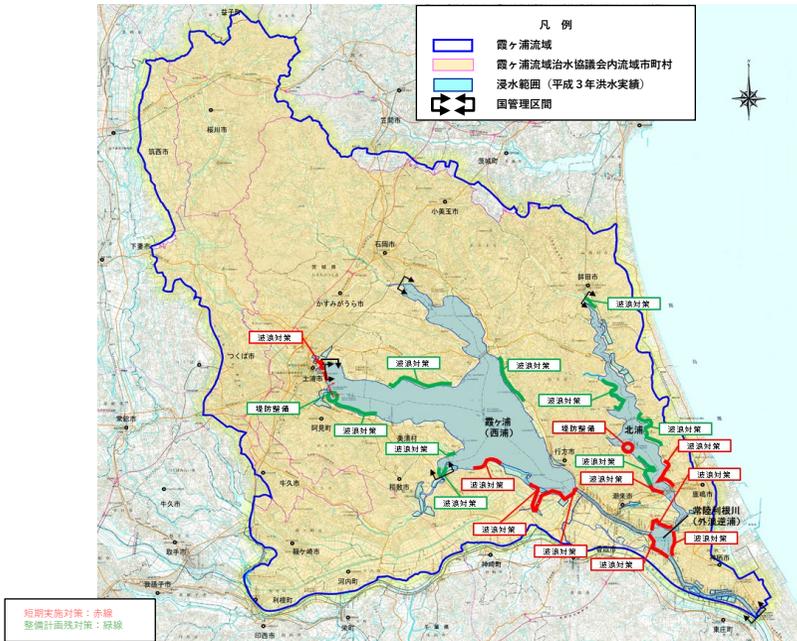
# 霞ヶ浦流域治水プロジェクト

～地方都市の生活を守る流域治水の推進～

進捗と効果 (R5.3版)

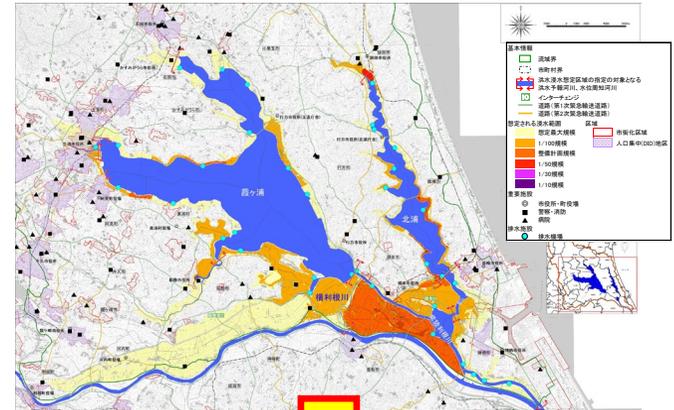
短期整備 (5カ年加速化対策) 効果: 河川整備率 約85% → 約89%

短期 (令和7年度まで) に波浪対策を22地区完了することで、河川整備計画規模の洪水に対して浸水面積が約8割減少する。



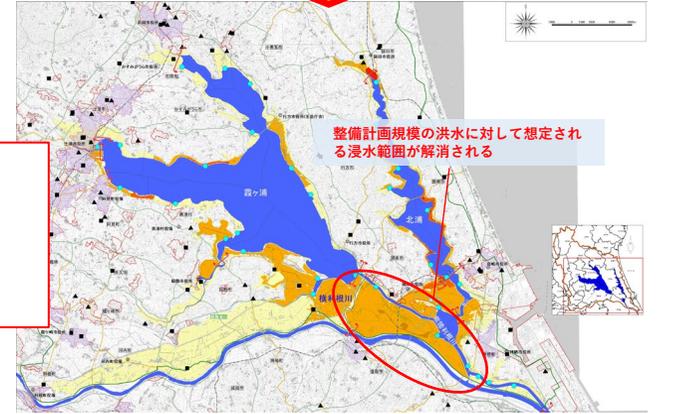
## 現況

R3.5末



## 短期

R8.3末



**【短期整備完了時の進捗】**  
 ①金谷地区 無堤部築堤 約74% → 100%  
 ②青宿地区 無堤部築堤 0% → 約80%  
 ③波浪対策 短期 約74% → 100%

注: 洪水浸水想定区域図作成マニュアル(第4版)に基づき、霞ヶ浦(直轄管理区間)が氾濫した場合に、浸水深が0cmより大きい浸水範囲をシミュレーションにより予測したものである。  
 注: 想定最大規模については、平成28年8月に公表した洪水浸水想定区域図である。  
 注: 外水氾濫のみを想定したものであり、内水氾濫を考慮した場合には浸水範囲の拡大や浸水深の増大が生じる場合がある。  
 注: 国直轄事業の実施によるものであるが、今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

算出の前提となる降雨 霞ヶ浦流域の確率3日雨量  
 高頻度(1/10): 195mm 中高頻度(1/30): 271mm 中頻度(1/50): 306mm  
 整備計画規模: 331mm 中低頻度(1/100): 406mm 想定最大規模: 660mm

対策内容	区間	R3 工程		
		短期	中期	中長期(～R27年)
無堤部築堤 (L=1.6km)	①金谷地区(L=600m)	100%		
	②青宿地区(L=1,000m)		100%	
波浪対策 (L=79km)	③22地区(L=33km)	100%		
	④1地区(L=2km)		100%	
	⑤20地区(L=44km)			100%

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

# 霞ヶ浦流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～地方都市の生活を守る流域治水の推進～

R5.3更新

戦後最大洪水等に対応した  
河川の整備（見込）



整備率：89%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



0市町村

（令和4年度末時点）

流出抑制対策の実施



89施設

（令和3年度実施分）

山地の保水機能向上および  
土砂・流木災害対策



治山対策等の  
実施箇所 100箇所  
（令和4年度実施分）

砂防関連施設の  
整備数 0施設  
（令和4年度完成分）  
※施工中 0施設

立地適正化計画における  
防災指針の作成



2市町村

（令和4年12月末時点）

避難のための  
ハザード情報の整備



洪水浸水想定  
区域 575河川

（令和4年9月末時点）  
※一部、令和4年3月末時点

内水浸水想定  
区域 0団体

（令和4年9月末時点）

高齢者等避難の  
実効性の確保



洪水 392施設  
避難確保  
計画 土砂 41施設

（令和4年9月末時点）

個別避難計画 16市町村

（令和4年1月1日時点）

※下線は利根川水系流域全体での集計値

## 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

### 森林の防災・保水機能の発揮

森林の有する土砂流出防止や水源涵養機能（緑のダム）等の適切な発揮に向け、森林整備・治山対策を実施  
水源涵養機能（洪水緩和機能）の適切な発揮、流木や著しい土砂流出に伴う河積阻害の抑制を図る実施場所

- ・治山事業（石岡市、桜川市）
- ・森林整備（石岡市、つくば市、桜川市）  
間伐年間約100ha実施  
規模・構造予定
- ・民有林面積 40千ha（うち人工林面積 20千ha）

森林整備状況



森林整備が遅れた森林



森林整備後の森林

（実施主体）茨城県

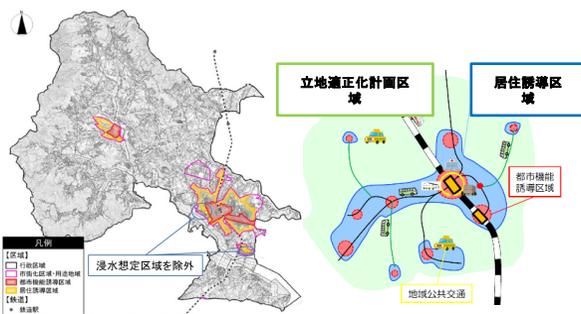
## 被害対象を減少させるための対策

### 水害リスクを考慮した居住誘導区域の設定

立地適正化計画とは、従来の都市計画マスタープランの土地利用計画に加えて、市町村が居住や福祉・医療・商業等の都市機能の誘導を行う計画である。  
近年頻発・激甚化している自然災害に対応するため、災害リスクを考慮した区域設定を行っている。

#### ◆水害リスク考慮のポイント

立地適正化計画にて定める居住誘導区域から浸水想定区域を除外



（実施主体）石岡市

## 被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

### マイ・タイムライン講習会の様子

ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組：潮来市、講習支援（市町村、県、国）



#### 講習会教材

